

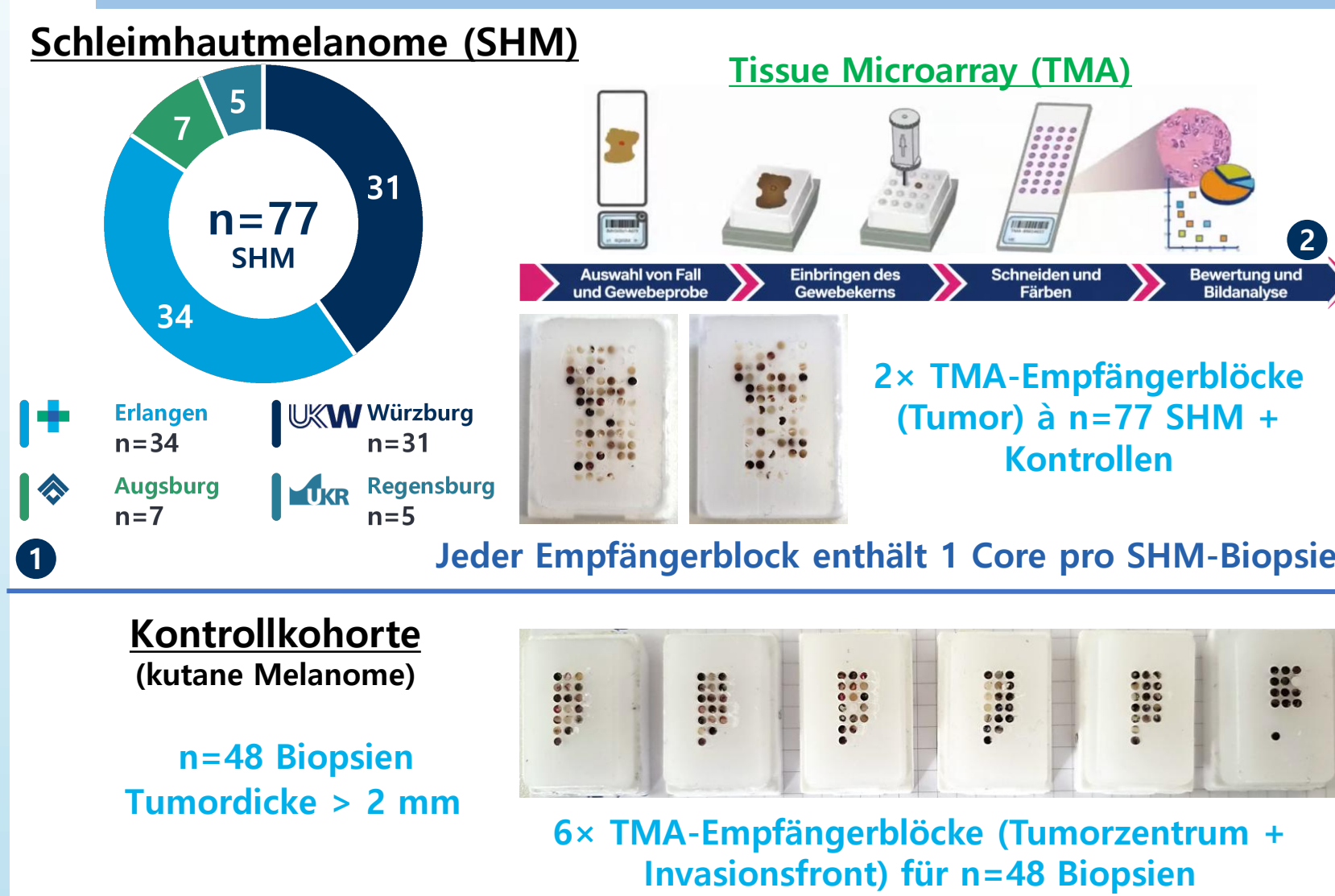
SG Malignes Melanom – Integration von Spatial Transcriptomics und MACSima™-basierter Multiplex-Proteinbildgebung zur Identifikation neuer therapeutischer Zielstrukturen im Schleimhautmelanom

Die Studie charakterisiert das Schleimhautmelanom (SHM) anhand annotierter Tumorbiopsien auf molekularer, immunologischer und räumlicher Ebene. Eine MACSima™-basierte Multiplex-Spatial-Profiling-Pipeline soll Biomarker identifizieren und die Entwicklung gezielter Immuntherapien gegen Schleimhautmelanom unterstützen.

Sprecher: Prof. Carola Berking (Erlangen), Prof. Markus Heppt (Stellvertretung, Erlangen)

Präsentation: Romanos Violetis, M.Sc. (Erlangen)

Wissenschaftliche Erkenntnisse



Hochdimensionale Tumorgewebe-Analyse mittels zyklischer Immunfluoreszenz auf der MACSima™ Imaging Platform

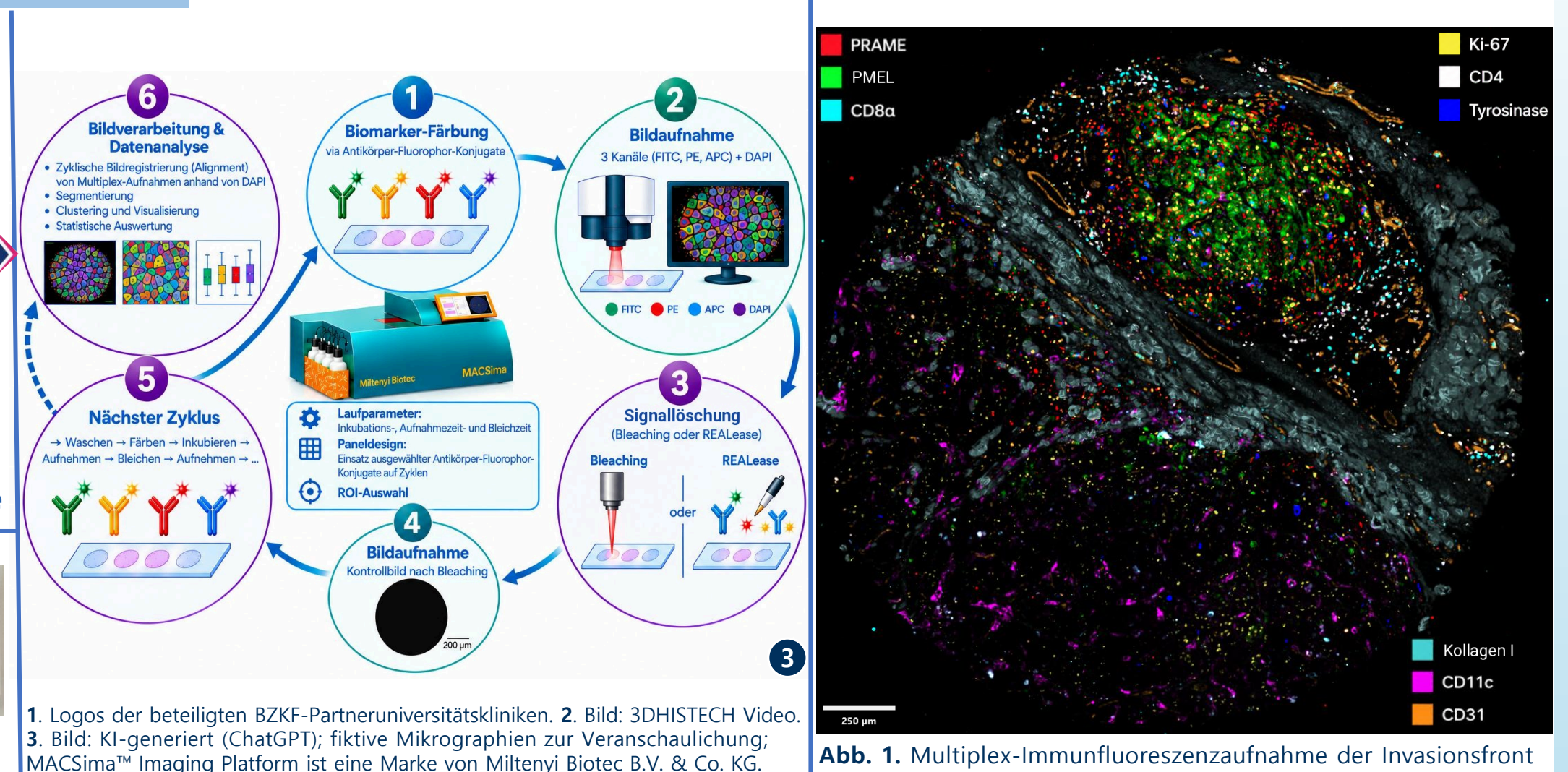


Abb. 1. Multiplex-Immunfluoreszenzaufnahme der Invasionsfront eines kutanen Melanoms (Rücken), erstellt mittels zyklischer Färbung mit der MACSima™ Imaging Platform. Dargestellt sind 9 ausgewählte Biomarker aus einem Gesamtpanel von 36 Markern.

Mehrwert für das BZKF-Netzwerk

Interdisziplinäre Vernetzung	Multiplex-Spatial-Profiling	Biomarker-Identifikation	Biobank „Melarare“	Daten-harmonisierung	Analyse-pipeline
Interdisziplinäre Datenintegration zur Vernetzung von Immunologie, Histopathologie, Bioinformatik und klinischer Forschung	Etablierung einer standardisierten Multiplex-Spatial-Profiling-Pipeline mittels MACSima™ für seltene Melanomsubtypen	Identifikation diagnostischer, prognostischer und prädiktiver Biomarker	Systematische Charakterisierung von SHM-Gewebeproben als Grundlage für weiterführende Forschungs-fragestellungen	Multizentrische Erfassung und Harmonisierung klinischer Daten für SHM in einem gemeinsamen eCRF	Übertragbare Pipeline für Tumorbiopsien, perspektivisch für weitere seltene Melanomsubtypen

Patientennutzen

Präzisere Vorhersage

Vorhersage von Therapieansprechen und Resistenz

Individualisierte Strategien

Perspektivisch individualisierte immuntherapeutische Strategien



Entwicklung innovativer Studienansätze

Förderung patientenorientierter Forschung

Effektivere Behandlung

Langfristig gezieltere und effektivere Behandlung

Mitglieder der Studiengruppe: Carola Berking (UKER), Konstantin Drexler (UKR), Jörg Fischer (UKA), Anja Gesierich (UKW), Valerie Glutsch (UKW), Lucie Heinzerling (LMU), Markus Heppt (UKER), Oana-Diana Persa (TUM), Tobias Pukrop (UKR), Karisa Thoenen (UKA), Ugur Uslu (UKW), Romanos Violetis (UKER), Julia Welzel (UKA)

Kollaboratoren: Markus Eckstein (UKER), Ann-Kristin Iro (UKER), Maria del Mar Muniz Moreno (UKER), Sebastian Rauch (UKER), Almoatazbellah Youssef (UKER)

